

PCT/JP2004/015517

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

22.10.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 1 0 月 2 1 日

REC'D 09 DEC 2004

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 3 6 1 1 0 2

[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 3 6 1 1 0 2]

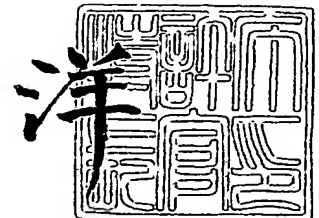
出 願 人
Applicant(s): セイキ販売株式会社

PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 1 1 月 2 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 1 0 6 8 0 3

【書類名】 特許願
【整理番号】 2978606
【提出日】 平成15年10月21日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 E06B 9/52
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号 セイキ販売株式会社内
 【氏名】 茅野 充彦
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号 セイキ販売株式会社内
 【氏名】 戸田 宏次
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号 セイキ販売株式会社内
 【氏名】 鴨沢 洋志
【特許出願人】
 【識別番号】 000107930
 【氏名又は名称】 セイキ販売株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100072453
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 林 宏
【選任した代理人】
 【識別番号】 100114199
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 後 藤 正 彦
【選任した代理人】
 【識別番号】 100119404
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 林 直生樹
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 044576
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

交互に逆方向に折り返した伸展自在のネットを横引きにより開閉自在とした横引き網戸において、上記ネットの開閉に応じて、該ネットの開閉方向両端に取付けた枠材の少なくとも一方からその内部に出入りし、張設状態にある上記ネットの端部に沿って導出されてその端部をガイドするネットガイドであって、

上記ネットガイドは、上記ネットの端部に沿う底部と該ネットの外側面に沿う立壁部とにより略 U 字状に形成した合成樹脂製のガイド駒の多数を、該ガイド駒の接続面における立壁部の先端部を相互に回転可能に接続し、且つネットガイドが上記ネットの端部に沿って導出されたとき、隣接するガイド駒の接続面の全部または一部が相互に当接するものとして構成し、

上記ネットガイドに、それに沿って移動可能に配設され、上記ネットの下端を保持して該ネットの下端がネットガイドから抜脱するのを抑止するためのネットの保持部材を付設した、

ことを特徴とする横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 2】

ガイド駒における立壁部の先端部に沿って、ワイヤー部材を挿通する通孔を設け、それぞれのガイド駒の通孔に一連のワイヤー部材を挿通することにより、各ガイド駒を回転可能に接続した、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 3】

上記ネットガイドにおける両立壁部間に、ネットガイドが張設状態にあるネットの端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連のガイドレールを形成し、上記ネットの保持部材を該ガイドレールに沿って移動可能に配設した、

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 4】

上記ネットガイドにおける立壁部のいずれか一方の先端部に、ネットガイドが張設状態にあるネットの端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連のガイドレールを形成し、上記ネットの保持部材を該ガイドレールに沿って移動可能に配設した、

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 5】

上記ネットガイドにおける立壁部のいずれか一方の内壁に、ネットガイドが張設状態にあるネットの端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連のガイドレールを形成し、上記ネットの保持部材を該ガイドレールに沿って移動可能に配設した、

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 6】

上記ネットガイドにおける立壁部の外面及び内面のそれぞれに、ネットガイドが張設状態にあるネットの端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連の凹溝により形成されるガイドレールを形成し、上記ネットの保持部材に設けた係合部を両凹溝に係合させることにより、該保持部材をガイドレールに沿って移動自在に配設した、

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 7】

上記ネットの保持部材を、立壁部に対し、ネットの向きに応じて鉛直面内で転向自在に係合させた、

ことを特徴とする請求項 6 に記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 8】

ネットの開閉操作に供する可動の枠材を平行移動させるための平行移動機構を構成する

張紐を、横引き網戸を構成する枠材間の少なくとも下部において上記ネットに挿通して張設し、

上記ネットガイドに付設した保持部材を、上記張紐に係止する係止部を有するものとして、該係止部に、上記枠材間の下部に張設した張紐に係止させることにより、上記ネットの下端を保持させた、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 9】

上記ネットガイドに付設した保持部材に、上記ネットの下端部を挟持することにより、該ネットの下端を保持させた、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【請求項 10】

上記ネットガイドに付設した保持部材に、上記ネットの折曲部において該ネットを挟持することにより、該ネットの下端を保持させた、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の横引き網戸におけるネットガイド。

【書類名】明細書

【発明の名称】横引き網戸におけるネットガイド

【技術分野】

【0001】

本発明は、交互に逆方向に折り返した伸展自在のネットを横引きにより開閉自在とした横引き網戸におけるネットガイドに関するものであり、更に具体的には、上記ネットの開閉に応じて該ネットの両端に取り付けた枠材の少なくとも一方からその内部に出入りし、張設状態にある上記ネットの端部に沿って導出されてそれらの端部をガイドするネットガイドに関するものである。

【背景技術】

【0002】

交互に逆方向に折り返した伸展自在のネットを横引きにより開閉自在とした網戸において、ネットの開閉に応じて、該ネットの両端に取り付けた枠材の下端からその内部に出入りし、張設状態にある該ネットの下端に沿って導出されてその下端をガイドし、該ネットの揺れを防止するネットガイドを備えたものとしては、例えば、特許文献1において開示されているスクリーン装置が知られている。

上記既提案のスクリーン装置におけるネットガイドは、ガイド駒の接続部分におけるシート材の湾曲の反力が可動框の操作力に対抗する緩衝のための作用力となり、可動框の開閉の操作性を損なうことなく、適切な抵抗による緩衝性を付与することにより騒音を抑制することができ、しかも、このようなバリヤフリーのネットガイドを簡易な構造で且つ安価に提供することができる点で極めて有効なものである。

【0003】

ところが、上記ネットガイドでは、ネットに予想外の強い風等の外力が作用すると、ネットガイドにおける枠材から直線的に導出された部分では、上記ネットの下端に押されて上記ネットガイドが水平横方向に湾曲してしまう場合が考えられ、一方、ネットガイドが水平横方向に湾曲するのを防げたとしても、今度はネットがネットガイドから抜脱してしまうことも考えられる。

如上に鑑みて、構成が簡単で動作が安定的であり、しかも、導出状態では直線的なレール状に形成できる横引き網戸のネットガイドにおいて、単純な形態で、水平横方向への湾曲や逆方向への屈曲（設置面からの浮き上がり）を防止し、ネットの端部を常に安定的にガイドすることができると共に、ネットガイドからネットが抜脱するのを抑止することができるネットガイドが要望されている。

【0004】

【特許文献1】特開2003-161089号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の技術的課題は、構成が簡単で動作が安定的であり、しかも、導出状態では直線的なレール状に形成できる横引き網戸におけるネットガイドにおいて、単純な形態で、水平横方向への湾曲や逆方向への屈曲（設置面からの浮き上がり）を防止し、ネットの端部を常に安定的にガイドすることができると共に、ネットガイドからネットが抜脱するのを可及的に抑止できるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題解決するための本発明は、交互に逆方向に折り返した伸展自在のネットを横引きにより開閉自在とした横引き網戸において、上記ネットの開閉に応じて、該ネットの開閉方向両端に取付けた枠材の少なくとも一方からその内部に出入りし、張設状態にある上記ネットの端部に沿って導出されてその端部をガイドするネットガイドであって、上記ネットガイドは、上記ネットの端部に沿う底部と該ネットの外側面に沿う立壁部とにより略U字状に形成した合成樹脂製のガイド駒の多数を、該ガイド駒の接続面における立壁部の

先端部を相互に回転可能に接続し、且つネットガイドが上記ネットの端部に沿って導出されたとき、隣接するガイド駒の接続面の全部または一部が相互に当接するものとして構成し、上記ネットガイドに、それに沿って移動可能に配設され、上記ネットの下端を保持して該ネットの下端がネットガイドから抜脱するのを抑止するためのネットの保持部材を付設したことを特徴とするものである。

【0007】

本発明の横引き網戸の好ましい実施形態においては、上記ネットガイドにおける両立壁部間に、あるいは立壁部のいずれか一方の先端部に、あるいは立壁部のいずれか一方の内壁に、ネットガイドが張設状態にあるネットの端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連のガイドレールを形成し、上記ネットの保持部材を該ガイドレールに沿って移動可能に配設される。更に、上記ネットガイドにおける立壁部の外面及び内面のそれぞれに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連の凹溝により形成されるガイドレールを形成し、上記ネットの保持部材に設けた係合部を両凹溝に係合させることにより、該保持部材をガイドレールに沿って移動自在に配設することができ、その際、該保持部材を立壁部に対しネットの向きに応じて鉛直面内で転向自在とすることができる。

【0008】

また、上記ネットの開閉操作に供する可動の枠材を平行移動させるための平行移動機構を構成する張紐を、横引き網戸を構成する枠材間の少なくとも下部において上記ネットに挿通して張設し、上記ネットガイドに付設した保持部材を、上記張紐に係止する係止部を有するものとして、該係止部に、上記枠材間の下部に張設した張紐に係止させることにより、上記ネットの下端を保持させることができる。

さらに、上記ネットガイドに付設した保持部材に、上記ネットの下端部を挟持することにより、該ネットの下端を保持させることができ、この場合、上記ネットの折曲部において該ネットを挟持することにより、該ネットの下端を保持させることができる。

【発明の効果】

【0009】

上記構成を有する本発明の横引き網戸におけるネットガイドにおいては、上記ネットガイドを構成するガイド駒の接続面における立壁部の先端部を接続することにより、ネットガイドの上部（屈曲の内部）において該ネットガイドが屈曲するように構成しているので、ネットガイドを簡易な構成で安価に提供することができるだけでなく、そのメンテナンス性をも向上させることができ、しかも、ネットガイドの屈曲時に隣接ガイド駒の立壁部の一部等が相互に重なることがなく、ネットの開閉操作を安定的に行うことができる。そのうえ、上記ネットガイドがネットの端部に沿って導出されたとき、隣接するガイド駒の接続面が相互に当接するものとして構成しているので、水平横方向への湾曲や逆方向への屈曲（設置面からの浮き上がり）を防止し、上記ネットの端部を常に安定的にガイドすることができる。

そして、上記ネットガイドに、両立壁部間において該ネットガイドが張設状態にあるネットの端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連のガイドレールを形成し、そのガイドレールに沿って上記ネットの保持部材を移動可能に配設しているので、ネットに予想外の強い風等の外力が作用しても、ネットが上記ネットガイドから抜脱するのを確実に抑止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下に、本発明に係る横引き網戸におけるネットガイドを実施するための最良の形態を説明するに、図1乃至図3は、本発明の第1実施例に係るネットガイドを用いる横引き網戸の全体的な構成を示している。

上記横引き網戸は、図1乃至図3に示すように、概略的には、網戸枠2と該網戸枠2内に横引きにより開閉自在に取り付けられた防虫ネット4と、該ネット4の一端に取り付けられた開閉操作用の可動枠5とを備えている。上記網戸枠2は、左右の縦枠部材6、8と

上部の横枠部材 10 とを有し、該網戸枠 2 の下部において、上記ネット 4 の下端部をガイドするネットガイド 12 を可動框 5 の移動に伴って出没するように設けている。

また、上記ネット 4 の一端に取り付けた可動框 5 を安定的に平行移動させるため、該可動框 5 には平行移動機構を付設している。この平行移動機構は、本実施例の網戸においては、網戸枠 2 及び可動框 5 の間に 3 本の張紐 19 a ~ 19 c を張設することにより構成したものである。

【0011】

上記ネットガイド 12 は、その一端が可動框 5 の下端に固定され、可動框 5 の移動に伴う上記ネット 4 の伸縮に応じて、図において左側の縦枠部材 6 の内部に屈曲して出入りし、張設状態にある上記ネット 4 の下端に沿って導出されて、それらの端部を保持することにより、ネット 4 の下端が風等の外力により揺れたりするのを抑止するものである。

さらに具体的には、上記ネットガイド 12 は、図 4 乃至図 6 に示すように、合成樹脂で形成した多数のガイド駒 14 を、可撓性を有するワイヤー部材 16 で連結することにより構成している。

【0012】

上記ネットガイド 12 を構成するガイド駒 14 は、図 4 に明確に示すように、ネット 4 の下端に沿う底部 14 a と該ネット 4 の外面に沿って立ち上がる立壁部 14 b とにより略 U 字状に形成したもので、該ガイド駒 14 における立壁部 14 b の先端部（開口側端部）に沿って、ワイヤー部材 16 を挿通する通孔 14 c を設け、それぞれのガイド駒 14 の通孔 14 c に上記ワイヤー部材 16 を挿通することにより各ガイド駒 14 を回転可能に接続しており、当該ネットガイド 12 の両端のガイド駒 14 の外側端において、ワイヤー部材 16 の端部にそれぞれストッパー部材 18（図 1 参照）を付設することにより、各ガイド駒 14 がワイヤー部材 16 から抜脱しないようにしている。そして、これらのガイド駒 14 は、該ガイド駒 14 における底部 14 a 及び立壁部 14 b の連設面 14 d を相互に当接させることにより接続しており、したがって、上記ワイヤー部材 16 の長さは、接続した多数のガイド駒 14 の実長とはほぼ同長でよいが、上記ネットガイド 12 の屈曲や円滑な動作に必要な分だけ余裕を持たせて、すなわち接続した多数のガイド駒 14 の実長よりも若干長く形成するのが望ましい。

【0013】

なお、上記ワイヤー部材 16 として、ネット 4 の開閉操作に供する可動框の平行移動機構を構成する張紐の一部を利用することもできる。

さらに、各ガイド駒 14 の立壁部 14 b には、当該ネットガイド 12 が屈曲するに際し、隣接するガイド駒 14 における立壁部 14 b の先端部が当接する微少な切欠部 14 e を設けることができ（図 5 に明示）、これにより、上記ワイヤー部材 16 の余裕により隣接するガイド駒 14 間に隙間を作らなくとも上記ネットガイド 12 を屈曲させることができる。

【0014】

上記ネットガイド 12 には、図 4 乃至図 6 に明確に示すように、該ネットガイド 12 を構成する各ガイド駒 14 の両立壁部 14 b 間における底部 14 a 上に、上記ネットガイド 12 が張設状態にあるネット 4 の端部に沿って直線的に導出されたときに、隣接ガイド駒 14 間において相互に接続される一連のガイドレール 12 A を形成している。そして、このガイドレール 12 A に沿って後述する上記ネット 4 の保持部材 21 を移動可能に配設して、該保持部材 21 にネット 4 の下端を直接的または間接的に保持させることにより、ネット 4 に比較的強い外力が作用した場合に、該ネット 4 の下端がネットガイド 12 から抜脱するのを抑止するようにしている。

【0015】

さらに詳細には、上記ガイドレール 12 A は、各ガイド駒 14 の底部 14 a 上に相対向する略鉤形に形成することにより中央にスリット 12 a を形成しており、一方、上記保持部材 21 は、その基端部にガイドレール 12 A のスリット 12 a 内に係合する係合部 21 a を有する脚 21 b を備え、上記ガイドレール 12 A のスリット 12 a に、保持部材 21

における脚 21b の係合部 21a を係合させることにより、ネットガイド 12 を構成する各ガイド駒 14 における両立壁部 14b 間を上記ガイドレール 12A に沿って移動可能に構成している。また、保持部材 21 は、上記可動框 5 の平行移動機構において、上記ネット 4 の下部に挿通した張紐 19c を係止する長穴からなる係止部 21c を有し、該係止部 21c の一側にスリット 21d を形成することにより、該係止部 21c 内に上記張紐 19c を係止できるようにしている。

【0016】

上記ネットガイド 12 は、前述したように、ネット 4 の開閉に伴って網戸枠 2 を構成する縦枠部材 6 の下端から湾曲させてその内部に出入りさせ、その導出によってネット 4 の下端をガイドさせるものである。そのネットガイド 12 に用いるワイヤー部材 16 は、その屈曲が極めて容易な材質のものとすることもできるが、可動框 5 の操作力に対抗する緩衝のための作用力を与える程度の反力を示すものとすることもできる。かかる観点から、上記ネットガイド 12 におけるワイヤー部材 16 は、その材質の選定あるいは太さの調整等により、適度の弾性あるいは可撓性を有するものとする必要がある。

【0017】

一方、上記ネット 4 は、交互に逆方向に折り返して多数のプリーツをジグザグ状に施すことにより、アコーディオン式に伸縮自在としたもので、その両端に網戸枠 2 の縦枠部材 6 及びネット 4 の開閉操作に供する可動框 5 を取り付け、該可動框 5 の操作により開閉するようにしている。

【0018】

而して、上記ネット 4 の一端に取り付けた開閉操作用の可動框 5 の操作によるネット 4 の開閉操作時においては、上記ネットガイド 12 はガイド駒 14 における立壁部 14b の先端部で屈曲するため、ネットガイド 12 の屈曲時に隣接するガイド駒 14 の立壁部 14b が重なり合う部分がなく、すなわちガイド駒 14 の立壁部 14b に隣接するガイド駒 14 の立壁部 14b が収容される逃げ部を設ける必要がなく、したがってネットガイド 12 の円滑な湾曲動作、すなわちネット 4 の円滑な開閉操作が可能になる。

【0019】

前述したように、上記ネットの一端に取り付けた可動框 5 を安定的に平行移動させるため、上記網戸枠 2 及び可動框 5 の間には、3本の張紐 19a～19c からなる平行移動機構を付設している。

上記第 1 の張紐 19a は、上記可動框 5 の上端にその一端を取り付け、それをネット 4 を貫通させて上記ネット 4 を固定した縦枠部材 6 内に導き、そして転向子 20a により該張紐 19a を縦枠部材 6 内を通して下端に導いたうえで、該縦枠部材 6 の下部に設けた転向子 20b に巻き掛けて該縦枠部材 6 内を上方に導き、その先端を上記ネットガイド 12 における縦枠部材 6 内に導出入する先端のガイド駒 14 に連結している。

【0020】

一方、第 2、第 3 の張紐 19b, 19c は、それぞれ上記可動框 5 の中央及び下端にその一端を取り付け、それらの張紐 19b, 19c をネット 4 を貫通させて上記ネット 4 を取り付けした縦枠部材 6 内に導いたうえでそれぞれ転向子 20c, 20d により転向させ、該縦枠部材 6 内を通して上部の横枠部材 10 内に導き、さらにそれらの張紐 19b, 19c を転向子 20e により横枠部材 10 内を通してネット 4 を取り付けしていない縦枠部材 8 の上端に導き、そしてそれらを該縦枠部材 8 の上部に設けた転向子 20f に巻き掛けて上記横枠部材 10 内を逆方向に導いたうえで上記可動框 5 内に導入し、それらの先端を該可動框 5 に連結している。

【0021】

上述した張紐 19a～19c がネット 4 の張設部分において水平方向に張設されている部分においては、それらの張紐 19a～19c をネット 4 内に挿通することによってネット 4 の弛みを防止し、ネット 4 の張設状態を安定化させることができる。特に、ネット 4 の下端を挿通する張紐 19c は、上述した保持部材 21 によって係止されているため、該ネットが張紐 19c を介して間接的に保持部材 21 に保持され、ネット 4 に風等の比較的

強い外力が作用しても、該ネット 4 がネットガイド 12 から抜脱するのを確実に抑止することができる。

なお、上記各転向子 20a～20f としては、張紐 19a～19c との抵抗が小さい合成樹脂製の摺動部材、あるいはプーリーなどを用いることができる。

【0022】

ここでは、図 1 乃至図 3 において、ネットガイド 12 の一端を可動框 5 に固定し、他端を縦枠部材 6 に屈曲して出入りさせるようにした網戸において、上記ネットガイド 12 によりネット 4 を保持させるようにした場合について説明したが、ネットガイド 12 の一端を縦枠部材 6 に固定し、他端を可動框 5 に屈曲して出入りさせるようにした網戸を用いることもできる。

また、ネット 4 に挿通する張紐として、可動框 5 の平行移動機構を構成する 3 本の張紐 19a～19c を用いた場合について説明したが、複数の張紐が平行移動機構を構成するものであれば図示の形態に限定されるものではない。更に、ネットの保持部材 21 が保持する張紐 19c は、平行移動機構を構成する張紐に限るものではない。

【0023】

上記構成を有する本発明の横引き網戸におけるネットガイド 12 は、該ネットガイド 12 を構成するガイド駒 14 の接続面 14d における立壁部 14b の先端部を接続することにより、ネットガイド 12 の上部（屈曲の内部）において該ネットガイド 12 が屈曲するように構成しているので、ネットガイド 12 を簡易な構成で安価に提供することができるだけでなく、そのメンテナンス性をも向上させることができ、しかも、ネットガイド 12 の屈曲時に隣接ガイド駒 14 の一部が相互に重なることがなく、上記ネット 4 の開閉操作を安定的に行うことができる。そのうえ、上記ネットガイド 12 がネット 4 の端部に沿って導出されたとき、隣接するガイド駒 14 の接続面 14d が相互に当接するものとして構成しているので、水平横方向への湾曲や逆方向への屈曲（設置面からの浮き上がり）を防止し、上記ネット 4 の端部を常に安定的にガイドすることができる。

そして、上記ネットガイド 12 に、両立壁部 14b 間において該ネットガイド 12 が張設状態にあるネット 4 の端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒 14 間において相互に接続される一連のガイドレール 12A を形成し、そのガイドレール 12A に沿って上記ネット 4 の保持部材 21 を移動可能に配設しているので、ネット 4 に予想外の強い風等の外力が作用しても、該ネット 4 が上記ネットガイド 12 から抜脱するのを確実に抑止することができる。

【0024】

なお、上述した第 1 実施例におけるネットガイド 12 に形成したガイドレール 12A 及び保持部材 21 に関連する構成は、前記第 1 実施例のものに限定されず、以下に説明する第 2～第 9 実施例のように構成することもできる。

すなわち、図 7 及び図 8 に示す第 2 実施例においては、各ガイド駒 14 における両立壁部 14b 間の底部 14a 上に、相互に背向する鰐部により形成されるガイドレール 12B を設け、一方、上記保持部材 21 には、その基端部を両側に延設して相対向する鉤形に折曲した係合部 21a を形成しており、上記ガイドレール 12B の鰐部を保持部材 21 の係合部 21a で抱持するように係合させることにより、ネットガイド 12 を構成する各ガイド駒 14 における両立壁部 14b 間を上記ガイドレール 12B に沿って移動可能に構成している。

【0025】

次に、図 9 及び図 10 に示す第 3 実施例は、ネットガイド 12 を構成する各ガイド駒 14 における立壁部 14b の先端部をガイドレール 12C として、該部に沿って保持部材 21 が移動できるように構成している。

すなわち、上記立壁部 14b の先端部には、ワイヤー部材 16 を挿通する通孔 14c を設けているが、該通孔 14c の周囲の若干幅広になった部分をガイドレール 12C としており、一方、上記保持部材 21 は、図 9 に明確に示すように、その基端部の一侧（図においては左側）を水平横方向に延設して、上記ガイド駒 14 における立壁部 14b の先端部

のガイドレール 12C の周囲を抱持するように係合する略矩形状の係合部 21a を形成しており、上記立壁部 14b の先端のガイドレール 12C に保持部材 21a を係合させることにより、上記保持部材 21 をガイドレール 12C に沿って移動可能に構成している。

【0026】

次に、図 11 及び図 12 に示す第 4 実施例は、ネットガイド 12 を構成する各ガイド駒 14 における立壁部 14b の内壁にガイドレール 12D を形成して、該ガイドレール 12D に沿って保持部材 21 が移動できるように構成している。

すなわち、上記立壁部 14b の内壁には、先端部から内側に水平に延設して下方に略鉤形に折曲することにより垂下壁を形成すると共に、ガイド駒 14 の底部 14a 上の該垂下壁に対向する部位から上方に立ち上がる突条を形成することによりガイドレール 12D を形成し、一方、上記保持部材 21 は、その中央部の一侧から上記ガイド駒 14 の立壁部 14b の上部に位置する係手 21e を延設すると共に、その基端部の一侧から該係手 21e に平行して係手 21f を延設し、該係手 21f の先端に上記ネットガイド 12 におけるガイドレール 12D を構成する上記垂下壁と突条との間に係合する係合突起 21g を形成しており、上記ガイドレール 12D の垂下壁及び突条に該係合突起 21g を抱持するように係合させることにより、上記保持部材 21 をガイドレール 12D に沿って移動可能に構成している。

なお、上述した第 2～第 4 実施例においては、上記ネット 4 の下部に挿通した張紐 19c を係止するための構造を前記第 1 実施例と同様の構造としているため、それに関連する構造については、前記第 1 実施例と同一符号を付するものとして、その説明を省略する。

【0027】

図 13 及び図 14 に示す第 5 実施例は、ネットガイド 12 に対して保持部材 21 を移動可能とする構造は前記第 1 実施例と同様であるが、図 14 からわかるように、ネット 4 の下端における折曲部間の平面部分を面ファスナー等の挟持手段で挟持することにより該部を保持する態様としている。

すなわち、上記保持部材 21 は、挟持手段を構成する一方の半体 22a を付設し（図 15 (a) 参照）、該挟持手段を構成する他方の半体 22b（図 15 (b) 参照）を保持部材 21 から着脱できるように構成しており、上記ネット 4 の折曲部間における平面部分において、該ネット 4 の網目を通して上記保持部材 21 における半体 22a と他方の半体 22b とを接合してネット 4 を挟持することにより、該ネット 4 の下端を保持するようにしている。上記半体 22a、22b における接合面は、互いに係合する多数のきのこ状突起 22c を突設したものである。

そして、上記保持部材 21 の基端部にネットガイド 12 のガイドレール 12A のスリット 12a に係合する脚 21b を形成することにより、上記ガイドレール 12A に沿って移動可能に構成している。

【0028】

図 16 乃至図 18 に示す第 6 実施例は、上記第 5 実施例と同様に、保持部材 21 に挟持手段を構成する一方の半体 22a を付設し（図 17 (a) 及び (b) 参照）、該挟持手段を構成する他方の半体 22b を、図 15 (b) に示したものの同構造を有するものとして、保持部材 21 から着脱できるように構成しているので、この点についての詳細な説明は省略するが、この第 6 実施例では、ネットガイド 12 のガイドレール 12E 及びそれに対して保持部材 21 を移動可能とする構造が相違している。

【0029】

すなわち、この第 6 実施例の場合には、ネットガイド 12 を構成するガイド駒 14 としでは、図 17 (a) (b) 及び図 18 に示すように、立壁部 14b を折曲してその下部外面に外側に開く凹溝 14f を、また、上部内面に内側に開く凹溝 14g を設けたものを用い、これにより、ネットガイドが張設状態にあるネットの端部に沿って導出されたときに、隣接ガイド駒間において相互に接続される一連の凹溝を有するガイドレール 12E を形成している。一方、上記保持部材 21 における側端には、上記立壁部 14b の外面に垂下する立柱部 23a を付設してその下端に上記凹溝 14f に係合する円盤状係合部 23b を

設けると共に、該保持部材 21 の下部に上記凹溝 14 g に係合する円盤状係合部 23 c を設けている。そのため、この保持部材 21 を、係合部 23 b, 23 c を両凹溝 14 f, 14 g に係合させることにより立壁部 14 b に装着したときには、該保持部材 21 がガイドレール 12 E に沿って移動自在であると同時に、図 16 に示すように、上記挟持手段で保持したネットの向きに応じて保持部材 21 を立柱部 23 a の周りで、すなわち立壁部に対し鉛直面内で転向自在とすることができる。

【0030】

図 19 に示す第 7 実施例では、ネットガイド 12 を構成するガイド駒 14 として図 18 で説明した第 6 実施例の場合と同様なものを用い、保持部材 21 における該ガイド駒 14 の立壁部 14 b への係合構造も第 6 実施例と同様であるが、該保持部材 21 によるネット 4 の保持を、第 1 実施例の場合と実質的に同様な構造とし、すなわち、該ネット 4 に挿通した張紐 19 c を係止する長穴状の係止部 21 c を設け、該係止部 21 c の一侧にスリット 21 d を形成することにより、該係止部 21 c 内に上記張紐 19 c を係止できるようにしている。

【0031】

また、前記第 5 実施例のようにネット 4 の折曲部間の平面部分を挟持する場合には、同実施例の構成に限定されず、例えば、図 20 に示す第 8 実施例のように、挟持手段を、保持部材 21 側設けた突起 22 d と、該保持部材 21 に可撓性の薄肉部 22 f で開閉自在に連結した半体 22 b に穿設した孔 22 e からなるものとして、上記突起 22 d をネット 4 の網目を通して半体 22 b の孔 22 e に嵌入して該ネット 4 を挟持することにより、該ネット 4 の下端を保持する構成とすることができる。

なお、上述した第 5 及び第 8 実施例においては、上記ネットガイド 12 におけるガイドレール 12 A に対して保持部材 21 を移動可能とする構造を前記第 1 実施例と同様のものとしているため、それに関連する構造については、前記第 1 実施例と同一符号を付するものとして、その説明を省略する。

【0032】

さらに、図 21 及び図 22 に示す第 9 実施例においては、上記ネット 4 を、該ネット 4 の下端の折曲部において、保持部材 21 に設けた後述する挟持手段で挟持することにより該部を保持する態様としている。なお、この第 9 実施例においては、上記ガイドレールに対して保持部材 21 を移動可能とする構造は前記第 2 実施例と同様であるから、特に必要がなければ、それに関連する構造については前記第 2 実施例と同一符号を付するものとして、その説明を省略する。

【0033】

上記保持部材 21 は、図 23 及び図 24 の各 (a) (b) に明確に示すように、薄い平板状に形成され、その一端に挟持手段を構成する円柱状の嵌着突条 24 a を有する本体 24 と、円筒形の一部を切除して略 C 字状に形成した上記挟着手段を構成する嵌着部 25 a を有する固定部材 25 とを備えており、上記本体 24 における嵌着突条 24 a を上記ネット 4 の折曲部に沿って当接させた状態で、上記固定部材 25 の嵌着部 25 a を上記ネット 4 と共に上記嵌着突条 24 a に嵌着させることにより、該ネット 4 の下端を挟持し、該部を保持するように構成している。

【0034】

また、上記保持部材 21 における本体 24 の嵌着突条 24 a を設けた側とは反対側の端部に、その基端部を幅方向に延設して下方に鉤形に折曲した係合部 24 b を形成すると共に、上記固定部材 25 の基端部を下方に延設して上記嵌着部 25 a 側に鉤形に折曲した係合部 25 b を形成することにより、嵌着突条 24 a と嵌着部 25 a を嵌着させたときに、上記係合部 24 b, 25 b が相互に相対向するように構成しており、上記ガイドレール 12 B の鏝部を該係合部 24 b, 25 b で抱持するように係合させることにより、ネットガイド 12 を構成する各ガイド駒 14 における両立壁部 14 b 間を上記ガイドレール 12 A に沿って移動可能に構成している。

【0035】

なお、上記第2～9実施例の説明においては、説明の重複を避けるために第1実施例と共通する部分を省略している。また、上記各実施例においては、ガイド駒14の下面の両側に鉤状部を設けているが、これは、床面上に必要に応じて設置されるガイド板30の両側縁の凹部30aに係合して、ネットガイドの床面からの浮き上がりを防止するためのものである。

以上においては、本発明において用い得る各種ネットガイド、各種ガイド駒及び保持部材について説明したが、本発明はそれらの実施例に示したものに限定されるべきものではなく、特許請求の範囲の精神を逸脱しない範囲内において適宜設計を変更することができる。特に、上記ガイド駒及び保持部材は、図示した各実施例の形態においてのみ用い得るものではなく、上記実施例におけるガイド駒及び保持部材等を可能な範囲で組み替えて使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0036】

- 【図1】 本発明に係るネットガイドを用いた横引き網戸の正面図である。
- 【図2】 同平断面図である。
- 【図3】 同側断面図である。
- 【図4】 第1実施例の要部を示す部分拡大側面図である。
- 【図5】 同部分拡大正断面図である。
- 【図6】 同部分拡大平断面図である。
- 【図7】 第2実施例の要部を示す部分拡大側面図である。
- 【図8】 同部分拡大正断面図である。
- 【図9】 第3実施例の要部を示す部分拡大側面図である。
- 【図10】 同部分拡大正断面図である。
- 【図11】 第4実施例の要部を示す部分拡大側面図である。
- 【図12】 同部分拡大正断面図である。
- 【図13】 第5実施例の要部を示す部分拡大側面図である。
- 【図14】 同部分拡大平断面図である。
- 【図15(a)】 第5実施例の保持部材における本体の正面図である。
- 【図15(b)】 同挟持手段の正面図である。
- 【図16】 第6実施例の保持部材の使用状態を示す平面図である。
- 【図17(a)】 第6実施例の保持部材における固定部材の正面図である。
- 【図17(b)】 同平面図である。
- 【図18】 第6実施例の保持部材の使用状態の斜視図である。
- 【図19】 第7実施例の保持部材の使用状態の斜視図である。
- 【図20】 第8実施例における保持部材の正面図である。
- 【図21】 第9実施例の要部を示す拡大側断面図である。
- 【図22】 同部分拡大平断面図である。
- 【図23(a)】 第9実施例の保持部材における本体の平面図である。
- 【図23(b)】 同正面図である。
- 【図24(a)】 第9実施例の保持部材における固定部材の平面図である。
- 【図24(b)】 同正面図である。

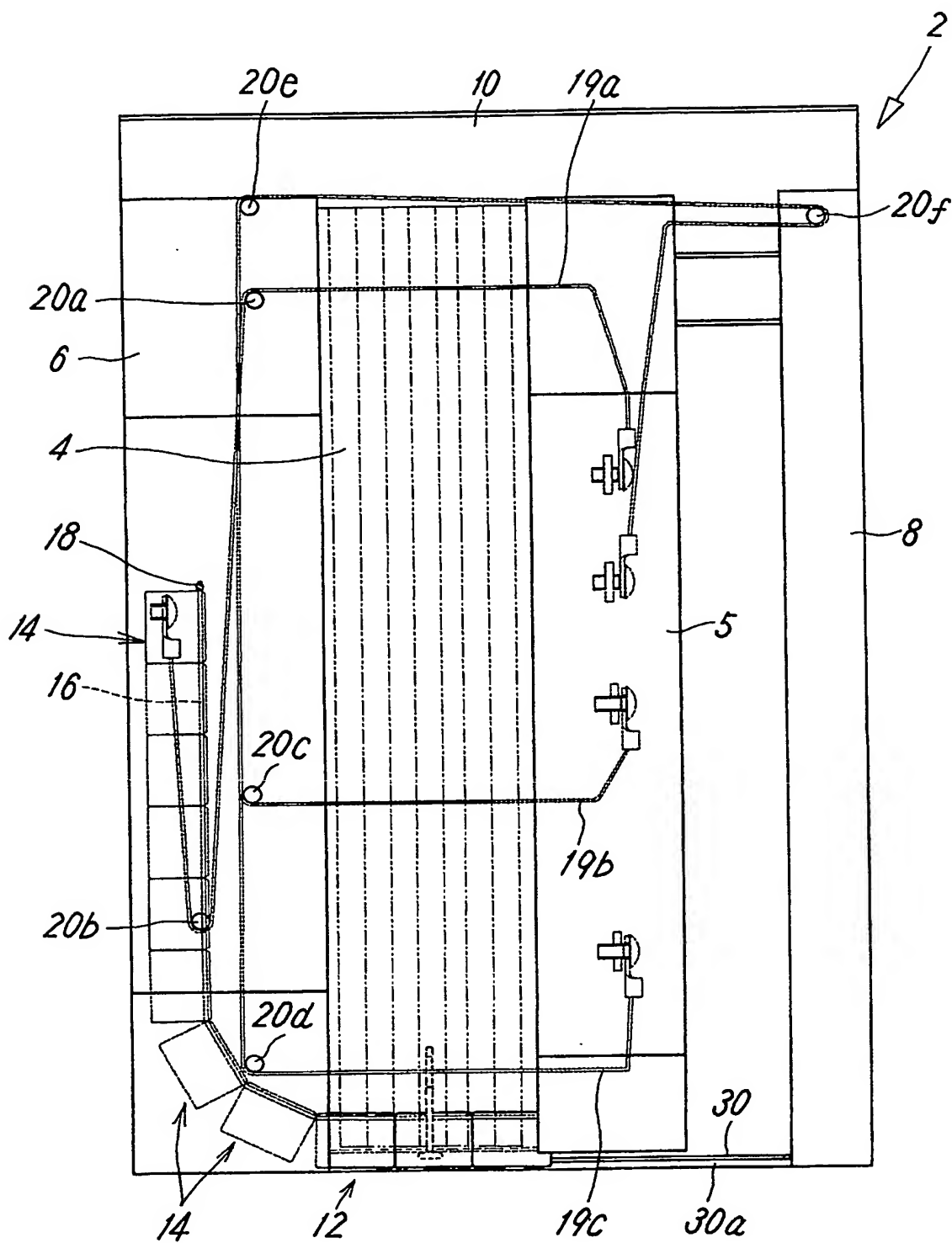
【符号の説明】

【0037】

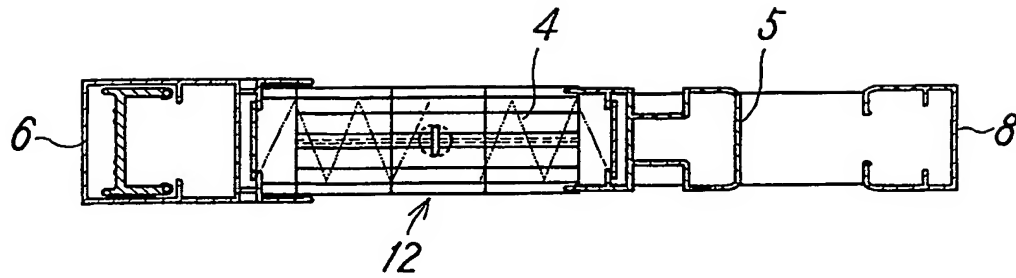
- 4 ネット
- 5 可動框
- 6, 8 縦枠部材
- 12 ネットガイド
- 12A～12E ガイドレール
- 14 ガイド駒
- 14a 底部

1 4 b 立壁部
1 4 c 通孔
1 6 ワイヤ部材
1 9 a ~ 1 9 c 張紐
2 1 保持部材

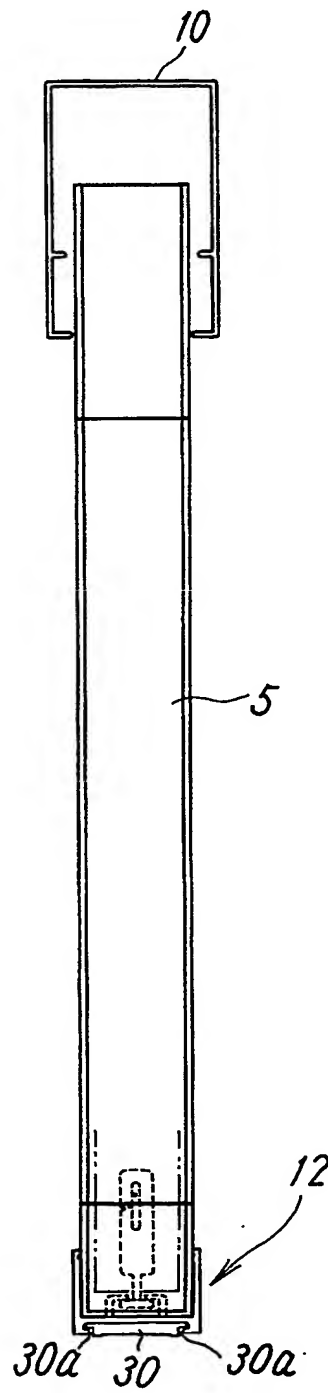
【書類名】 図面
【図 1】



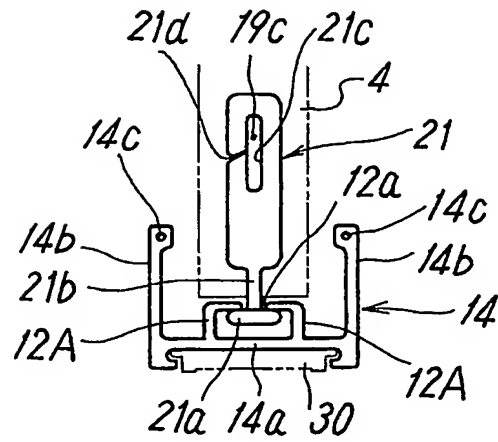
【図 2】



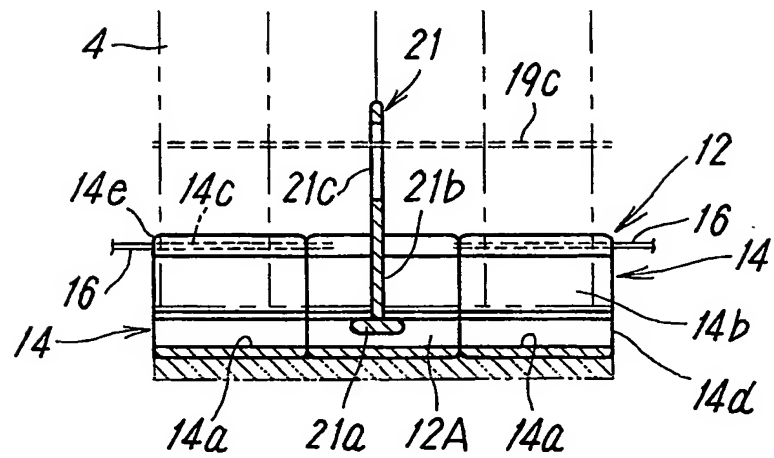
【図 3】



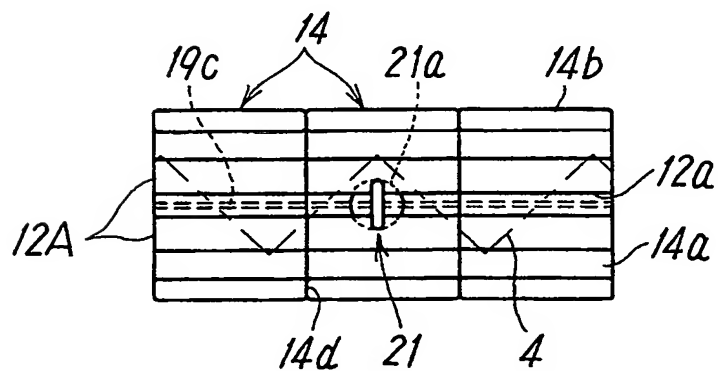
【図 4】



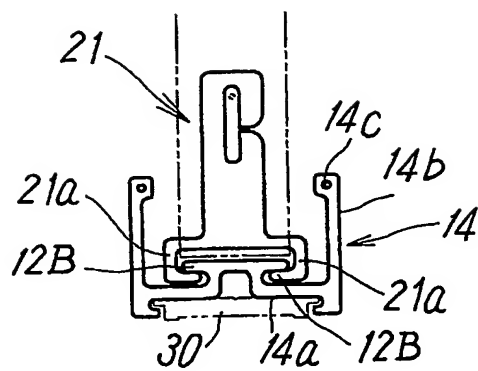
【図 5】



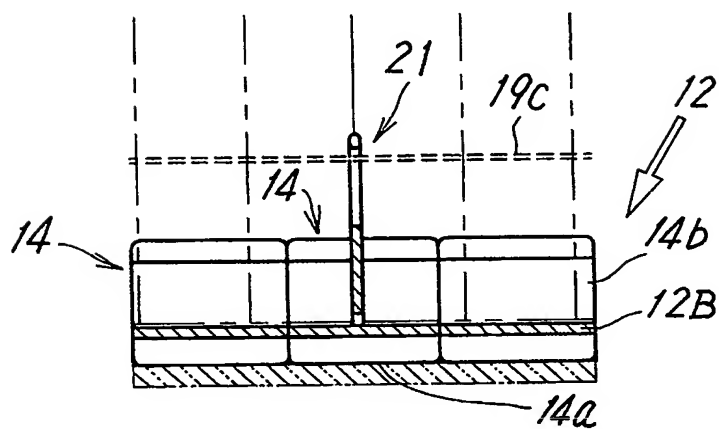
【図 6】



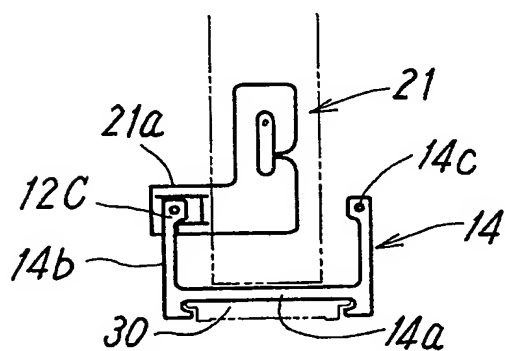
【図 7】



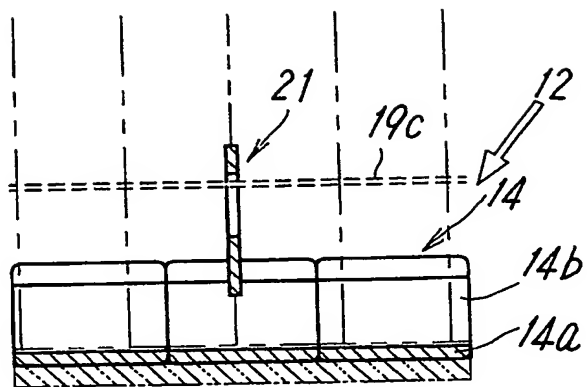
【図 8】



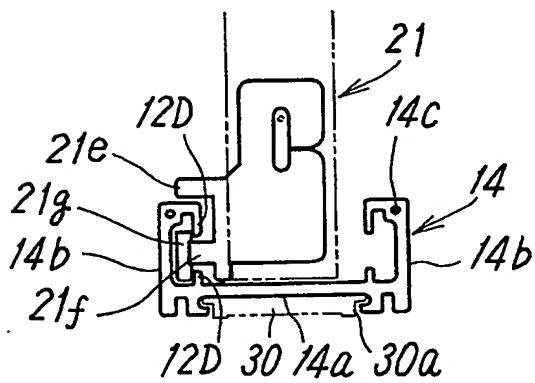
【図 9】



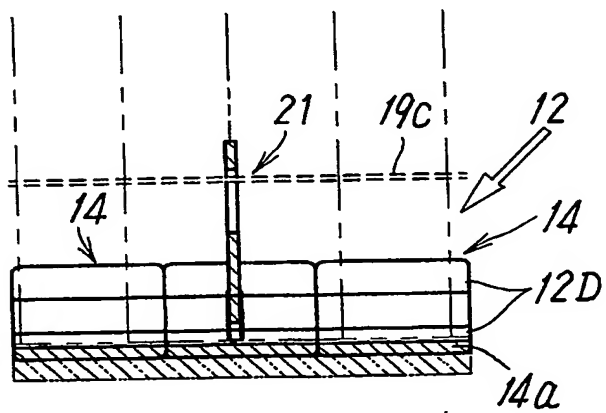
【図 10】



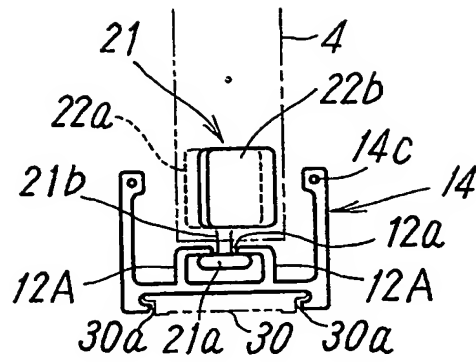
【図 11】



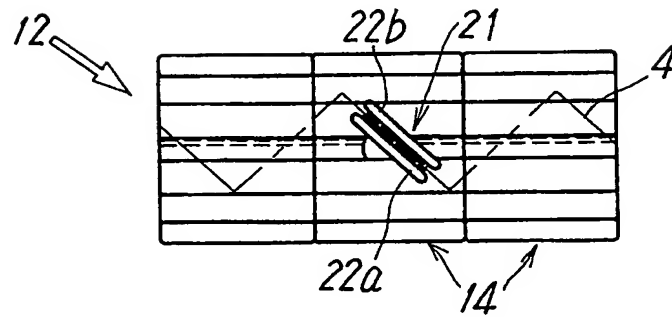
【図 12】



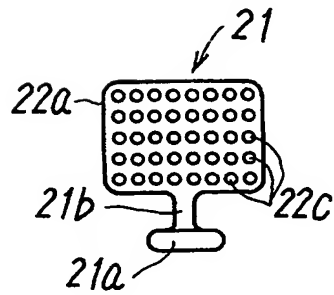
【図 13】



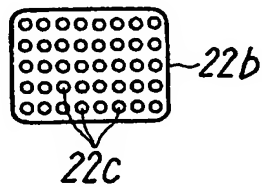
【図 14】



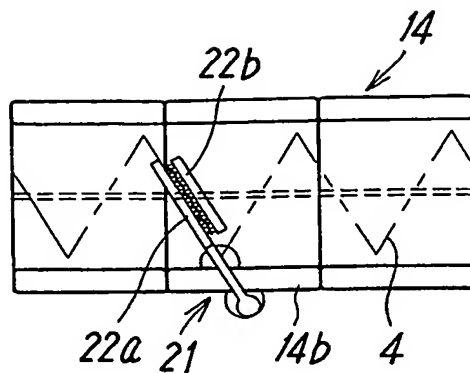
【図 15 (a)】



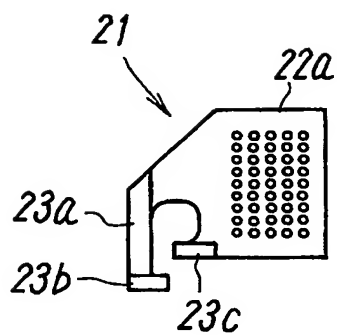
【図 15 (b)】



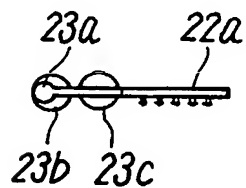
【図 16】



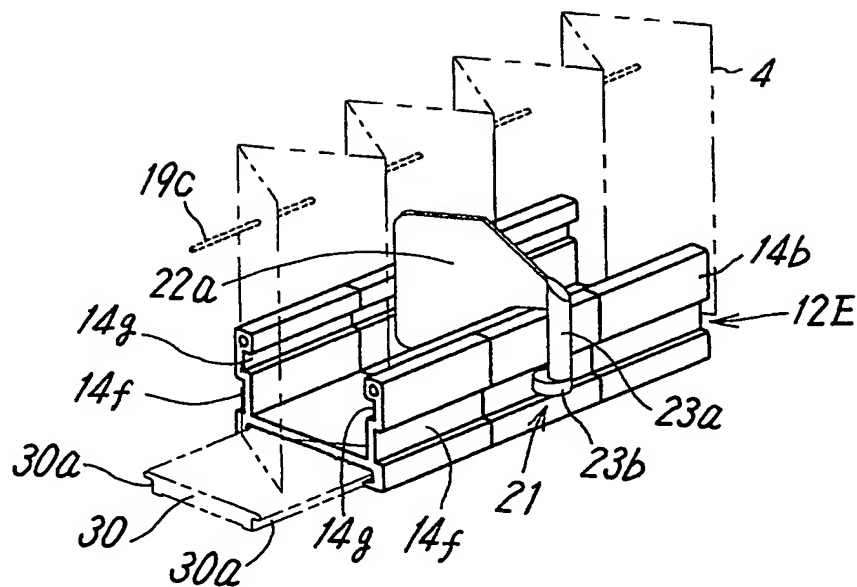
【図 17 (a)】



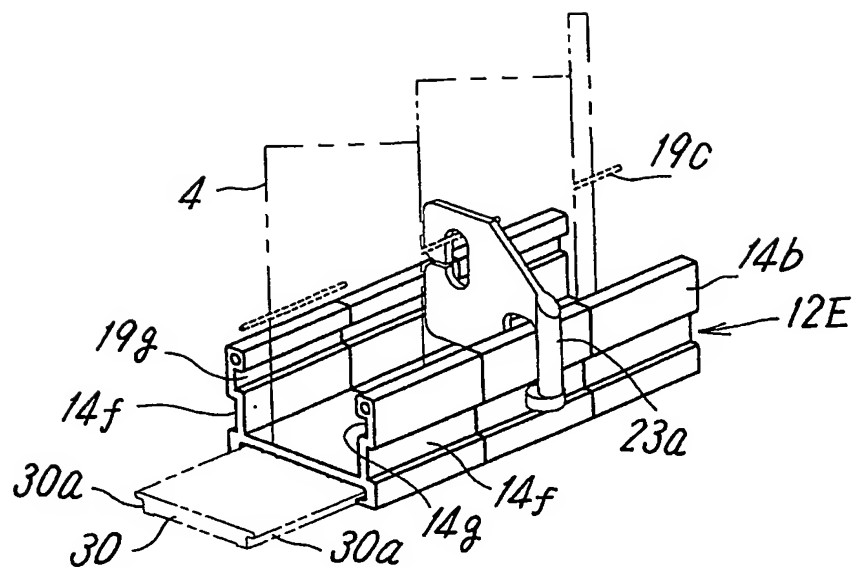
【図 17 (b)】



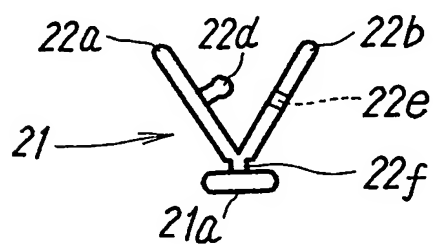
【図 18】



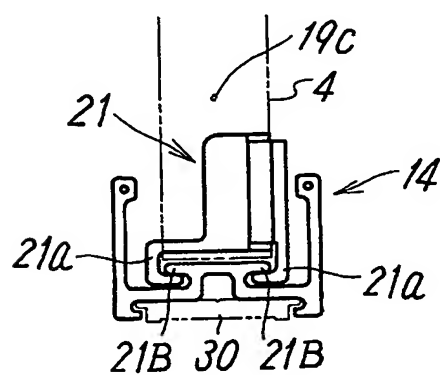
【図 19】



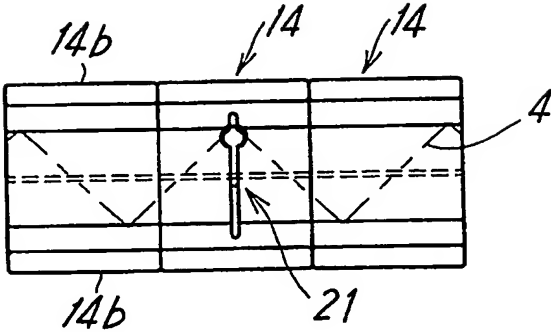
【図 20】



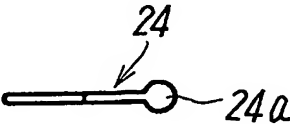
【圖 2 1】



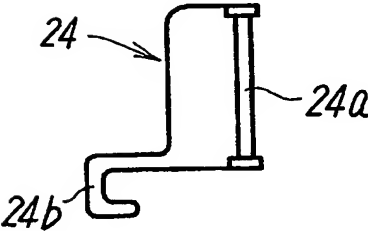
【図 2 2】



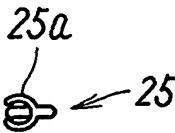
【図 2 3 (a)】



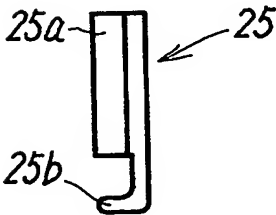
【図 2 3 (b)】



【図 2 4 (a)】



【図 2 4 (b)】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 導出状態で直線的なレール状に形成できる横引き網戸におけるネットガイドにおいて、ネットの端部を常に安定的にガイドできると共に、ネットガイドからネットが抜脱するのを可及的に抑止する。

【解決手段】 ネットガイド12は、ネット4の端部に沿う底部14aと該ネットの外側に沿う立壁部14bとにより略U字状に形成したガイド駒14の多数を、その接続面14dにおける立壁部の先端部を相互に回転可能に接続し、且つネットガイド12が導出されたとき、隣接するガイド駒の接続面の全部または一部が相互に当接するものとして構成する。ネットガイド12には、該ネットガイドに沿って移動可能に配設され、ネットの下端を保持して該ネットの下端がネットガイドから抜脱するのを抑止するためのネットの保持部材21を付設する。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 3 - 3 6 1 1 0 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 0 7 9 3 0]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 1 4 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都練馬区豊玉南 3 丁目 2 1 番 1 6 号
氏 名	セイキ販売株式会社